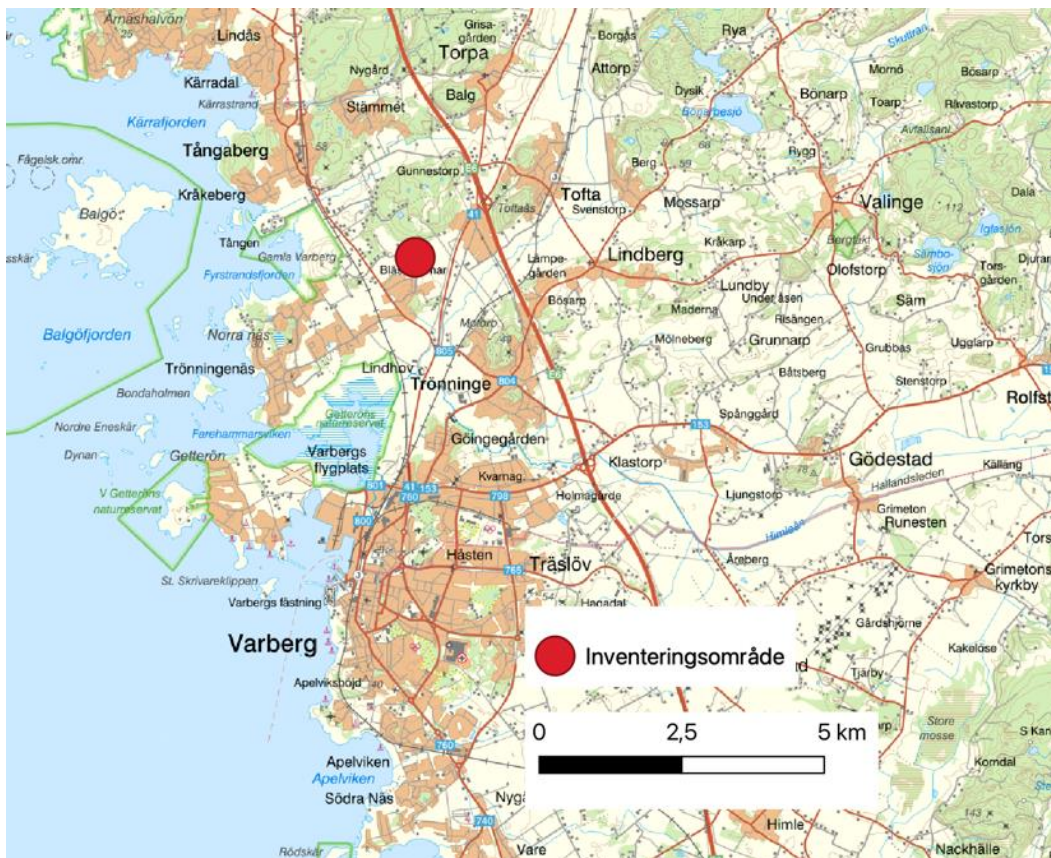


# Utlåtande om fladdermöss i byggnader på fastigheten Bläshammar 2:8, Varberg.

## Uppdrag

Naturcentrum AB har på uppdrag av Skanska Sverige AB och Karin och Benny Börjesson inventerat förekomsten av fladdermöss i två byggnader. Byggnaderna är två äldre ladugårdar som inte är i bruk längre. Syftet med inventeringen har varit att undersöka om det finns yngelkolonier eller dagvilande fladdermöss i byggnaderna som kan föranleda att åtgärder kan behöva vidtas vid en planerad rivning.

Fastigheten Bläshammar 2:8 ligger ca 5 km norr om Varbergs centrum (figur 1).



Figur 1. Lokaliseringen av fastigheten Bläshammar 2:8 är markerat med en röd, fylld cirkel.

## Beskrivning av inventeringsområdet

De aktuella byggnaderna på Bläshammar 2:8 utgörs av två äldre ekonomibyggnader, en större ladugård och en mindre byggnad kallad "Hönshuset" som har flera rum som tidigare användes bland annat som hönsbhus (figur 2). Ingen av byggnaderna används längre inom aktivt jordbruk utan fungerar nu mest som förvaringsutrymmen och garage. Ett rum i den större ladugården är omgjort till snickeriverkstad. Båda byggnaderna har oisolerade övervåningar som är öppna tillnock. Hönshuset är helt byggt i sten och ladugården har stenväggar i den södra sektionen men brädpanel i den norra delen. Taken består i båda fallen av eternitplattor.



Figur 2. De två byggnaderna utgörs av en större ladugård (här kallad "Ladugården") och en mindre ekonomibyggnad (här kallad "Hönshuset").

Hönshuset ligger omgivet av lummig vegetation av lövträd och buskage. Ladugården omges av en gårdsplan och öppen åkermark med endast enstaka mindre lövträd i närheten.

Det omgivande landskapet präglas av vidsträckta åkermarker men med inslag av mindre lövskogsdungar här och var. Några hundra meter norr om fastigheten finns en liten höjd med löv och blandskogsbestånd.



Figur 3. Hönshusets västra sida.

## Metod

Petter Bohman från Naturcentrum undersökte byggnaderna kvälls- och nattetid 6 juni 2023. Inventeringen gjordes genom att båda byggnaderna genomsöktes noggrant efter fladdermöss samt spår av dessa i form av spillning och bytesrester. Med hjälp av filmkamera med en 1 m lång fiberoptisk kabel (Ridgid micro CA-350) kunde mindre skrymslen och håligheter som inte gick att studera utvändigt undersökas.

En timma innan solnedgången placerades fyra så kallade autoboxar (Pettersson D500x) ut i och vid byggnaderna. Autoboxar är fladdermusdetektorer som automatiskt spelar in alla högfrekventa ljud i boxens närhet. Detta gjordes för att kunna registrera om det flög fladdermöss inne i eller i närheten av byggnaderna. En autobox placerades inne i och en utmed en yttervägg på vardera byggnaden.

Tabell 1. Placering av de fyra autoboxarna.

Autobox	Placering	Tid
1	Inne i Hönshuset. På en hanbjälke fritt mot såväl vind som ett av rummen.	22:00 – 23:30
2	Utmed Hönshusets södra yttervägg.	22:00 – 23:30
3	Inne i Ladugården. På en hanbjälke i ett utrymme öppet från golv till nock.	22:00 – 23:30
4	Utmed Ladugårdens östra vägg.	22:00 – 23:30

Autoboxarna var aktiva från kl. 22:00 till 23:30, vilket är den tid då fladdermössen bedömdes lämna sina kolonier eller dagviloplatser vid denna tid på året.

Under tiden autoboxarna var aktiva gjordes manuell inventering med handhållen fladdermusdetektor (Pettersson D1000) i byggnadernas alla rum och vindar samt runt om byggnadernas ytterväggar. Med hjälp av en stark pannlampa eftersöktes utflygande fladdermöss. Inventeringen avbröts vid 23:30 då de fladdermöss som eventuellt suttit inne i byggnaderna bedömdes ha flugit ut. Eventuella observationer av fladdermöss senare på natten hade varit svåra att direkt koppla till byggnaderna eftersom de kan flyga flera kilometer under en natt.

Vädret var vid inventeringstillfället var stilla, klart och ca + 15°C, vilket är gynnsamt för fladdermöss.



Figur 4. Fotot visar autobox 3 (den svarta lådan i förgrunden) placerad på en hanbjälke inne i stora ladugården. Vinden är öppen i hela byggnadens längd vilket gör att boxen lätt kan fånga upp läten från flygande fladdermöss i hela utrymmet.



## Resultat

Vid inventeringen hittades inga yngelkolonier, av någon fladdermusart, varken i ladugården eller hönshuset. Det hittades heller inga spår som tyder på att yngelkolonier har funnits där, t.ex. stora spillningshögar, slitage av färg ring eventuella inflygningshål eller liknade.

Små mängder spillning av fladdermöss hittades inne i ”hydrofor-rummet” inne i ladugården. Spillningen var gammal och torr och det var därför svårt att avgöra mer precist hur gammal den var. Sannolikt är den äldre än ett par månader. Mängden spillning var så liten att den bedömdes inte kunna komma från en koloni, snarare handlar det om en eller möjligen ett par individer som varit på platsen tillfälligt. Spillningen har inte kunnat artbestämmas, men på grund av att de enskilda exkrementerna var små är det troligt att det är från en pipistrell, mest troligt dvärgpipistrell, eller någon mindre art i släktet *Myotis*, sannolikt mustasch- eller taigafladdermus.

Klockan 22:30 noterades en individ av nordfladdermus flyga ut från hönshusets nordvästra gavel. Den flög ett par varv över byggnadens tak innan den drog iväg. Fladdermusen bedömdes ha suttit någonstans i anslutning till husgaveln. Inga fladdermöss noterades inne i byggnaderna under den manuella inventeringen. Övriga fladdermöss som registrerades vid den manuella inventeringen var alla längre bort från byggnaderna eller jagade över gårdsplanen eller i trädgården. Ingen av dessa kunde tydligt kopplas till ladugården eller hönshuset.

Endast fyra inspelningar av fladdermusläten gjordes i autoboxarna. En av dessa spelades med säkerhet in inne i en av byggnaderna, nämligen ett socialt läte av nordfladdermus i hönshuset kl. 22:57. Övriga tre inspelningar var alla från utanför byggnaderna, även om en inspelning gjordes från box 3 som vara placerad inne i ladugården. Den inspelningen var dock så svag att den kunde antas härröra från en mustasch-/taigafladdermus som flög utanför byggnaden och samtidigt registrerades vid den manuella inventeringen.

Förutom enstaka individer av nordfladdermus och mustasch-/taigafladdermus gjordes också fyra registreringar av dvärgpipistrell, alla jagades utanför byggnaderna, främst över gårdsplanen och i anslutning till två stora hästkastanjer som stod i kanten av gårdsplanen.

Tabell 2. Sammanfattande tabell över inspelningar av fladdermöss vid Bläshammar 2:8 den 6 juni 2023.

Autobox	Nordfladdermus	Dvärgpipistrell	Mustasch-/taigafladdermus
1	En inspelning inne i hönshuset kl 22:57.	-	-
2	-	En inspelning.	En inspelning.
3	-	-	En svag inspelning från en individ som flög förbi utanför ladugården kl 22:49.
4	-	-	-
Manuell inventering	Tre inspelningar, var av <b>en vid hönshusets nv gavel kl 23:30 från en utflygande individ.</b>	Tre inspelningar av jagande individer över gårdsplanen.	En inspelning från en individ som flög förbi utanför ladugården kl 22:49.

## Slutsats och rekommendationer

Vid inventeringen hittades inga yngelkolonier, av någon fladdermusart, i någon av byggnaderna. Det hittades heller inga spår som tyder på att yngelkolonier har funnits där, t.ex. stora spillningshögar, slitage av färg kring eventuella inflygningshål eller liknade.

Fyndet av en ensam nordfladdermus som flög ut ur hönshusets nordvästra gavel visar dock att någon enstaka individ av den arten, åtminstone tillfälligt använder byggnaden för dagvila. Den lilla mängden spillning som hittades i ”hydrofor-rummet” i ladugården visar också att någon enstaka individ av dvärgpipistrell eller någon art i släktet *Myotis* (mest troligt mustasch-/taigafladdermus) tillfälligt har dagvilat där.

Alla tre arter eller artpar (mustasch-/tagiafladdermus är ett artpar som endast går att skilja åt vid närstudier av tanduppsättning och genitalier) som noterades vid inventeringen hör till de vanligaste arterna i Sverige. Det är inte ovanligt att enstaka individer, oftast hannar eller icke-reproducerande honor, håller till tillfälligt i äldre byggnader. De kan också vila i hålträd, holkar och likande strukturer. Dagviloplatser för enskilda individer bedöms inte vara lika platsspecifika och regelbundna som yngelkolonier. Kolonier finnas ofta på samma plats i många tiotals år och blir på så sätt viktiga att bevara för att inte riskera att påverka en lokal population negativt. Dagviloplatser för enskilda fladdermusindivider av vanliga arter har inte samma centrala betydelse för bevarandet av de lokala fladdermuspopulationerna på en plats.

Alla fladdermöss är fridlysta och skyddade enligt Artskyddsförordningen (2007:845) vilket innebär att det är förbjudet att störa, fånga eller döda dem samt att förstöra deras fortplantnings- och viloplatser. För att inte försämra förutsättningarna för fladdermöss på lokalnivå vid till exempel rivning av byggnader där enstaka vanliga fladdermöss vilar bör man sätta upp fladdermusholkar som kompensation. Detta för att säkerställa att fladdermössen har tillgång till lämpliga viloplatser även framöver. Man bör montera upp flera holkar för att försäkra sig om att de får fullgod funktion. I det aktuella fallet bedöms fem fladdermusholkar vara ett rimligt antal.

En annan åtgärd för att undvika att skada eller döda fladdermöss är att rivningen sker under en period då djuren inte är på plats. Den perioden är under vintern, från 1 november till 1 mars. Byggnaderna bedöms inte vara någon övervintringsplats för fladdermöss då de rimligen är för kalla, dragiga och torra för att fladdermöss ska övervintra där.

Om föreslagna skyddsåtgärder genomförs bedöms risken för att rivningen står i konflikt med artskyddsförordningen som liten. Genomförs rivningen utan att föreslagna åtgärder vidtas är risken större att rivningen bryter mot artskyddet. Det är Länsstyrelsen som avgör om rivningen är tillåtlig eller ej ur ett artskyddsperspektiv.

Petter Bohman

Naturcentrum AB